

SUR LA SIGNIFICATION DU TRIPLE FACIES GÉOGRAPHIQUE
DONT LES DICOTYLES, CUVIER SONT EMPREINTS

Par E.-G. DEHAUT.

Dans son grand ouvrage intitulé : *The extinct Mammalian fauna of Dakota and Nebraska*, publié en 1869 dans le *Journal of the Academy of natural sciences of Philadelphia*, série 2, volume VII, LEIDY rapprochait, des Pachydermes artiodactyles néotropicaux que CUVIER a rangés dans le genre *Dicotyles*, les Ruminants primitifs des Etats-Unis que lui-même venait de décrire sous le nom d'*Oreodon*. « Dans le caractère anatomique de son squelette, disait-il, *Oreodon* montre des rapports évidents avec les animaux suiliens et, en fait, le caractère du genre ne peut guère être mieux exprimé qu'en l'appelant : un genre de Porcins qui ruminaiient. L'abondance relative de ses restes permet de supposer qu'il était extrêmement répandu, et qu'il vivait en grands troupeaux qui erraient autrefois dans les immenses prairies et à travers les épaisses forêts du Nébraska antique, comme font, de nos jours, les Pécaris dans l'Amérique du Sud. »

La mandibule des *Oreodon*, en particulier, présente une ressemblance frappante avec celle des *Dicotyles*, ressemblance que LEIDY a mise en lumière tout en l'atténuant je dirai bientôt pourquoi. « Au-dessous de l'apophyse coronoïde et de l'échancrure voisine, écrit-il, la branche montante se trouve excavée en une fosse mieux délimitée et beaucoup plus profonde que dans le Pécaris. » A la vérité, cette fosse, où le muscle temporal s'insère, a été tout aussi bien sculptée par la Nature dans le Pécaris à lèvres blanches (*Dicotyles labiatus*, fig. 1) que dans les *Oreodon* ; mais, dans le Pécaris à collier (*Dicotyles torquatus*, fig. 2), — le seul, sans doute, que l'illustre professeur de Philadelphie ait comparé à ces Ruminants fossiles, — l'excavation sous-coronoïdienne est moins profonde, et son bord antéro-supérieur est presque effacé.

Le grand paléontologiste anglais SEELEY, ayant consacré sa vie à l'étude des Reptiles fossiles considérés dans leurs rapports avec les autres Vertébrés, a émis l'idée que « l'élimination de certains caractères, perte semblant toujours s'accompagner d'un gain correspondant en caractères nouveaux¹, » avait été la cause immédiate de la différenciation des classes. Appliquant à la genèse des ordres

1. *Dragons of the air. An account of extinct Flying Reptiles.* London, 1901.

Bulletin du Muséum, 2^e série, t. XVII, n^o 1, 1945.

mammaliens cette ingénieuse théorie, je changerai la définition des *Oreodon*, donnée par LEIDY (a genus of ruminating Hogs) en celle-ci : un genre de Ruminants, qui n'avait pas éliminé ses traits dicotyliens.

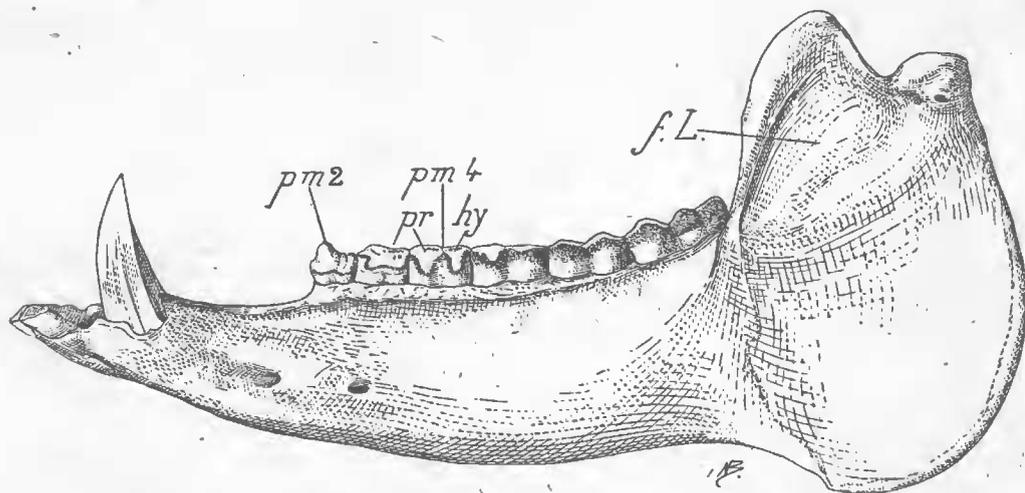


FIG. 1. — *Dicotyles labiatus*, Cuvier. Espèce manifestant au plus haut point ses rapports avec les Ruminants du genre *Oreodon* par la différenciation des fosses sous-coronoïdiennes de Leidy *f. L.*; et avec les Périssodactyles par la molarisation de ses prémolaires, à la 4^e desquelles l'hypoconide *hy* est presque aussi développé que le protoconide *pr*.

Sans doute, la présence des fosses sous-coronoïdiennes, chez les *Dicotyles* qui sont des Pachydermes artiodactyles et les *Oreodon* qui sont des Ruminants, implique l'existence d'affinités naturelles entre ces animaux. Mais c'est aussi, — et surtout, — un caractère de *facies géographique*, rappelant, chez les Pécaris néotropicaux,

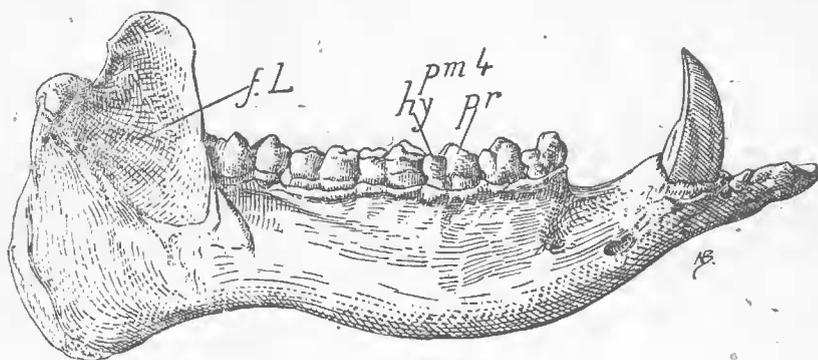


FIG. 2. — *Dicotyles torquatus*, Cuvier. La fosse sous-coronoïdienne *f. L.* est moins nettement délimitée, en haut et en avant, que dans le *Dicotyles labiatus*, et la molarisation des prémolaires est moins avancée : à la 4^e, l'hypoconide *hy* est sensiblement moindre que le protoconide *pr*.

l'origine *néarctique* de la famille dont ils sont les seuls survivants¹. L'interprétation de ce fait, au premier abord surprenant, se trouve dans la théorie Cuvérienne des *migrations*, ou des « *échanges mutuels de productions* » entre les différentes régions du globe².

Or, sous l'influence du milieu néotropical, deux autres facies ont été acquis par les *Dicotyles* :

Un facies australien. — L'apophyse pré-glenoïde des Pécaris est une crête descendante du jugal, de même que chez les Marsupiaux des régions australienne et néotropicale, et chez les Créodontes des couches de Santa Cruz, désignés, par AMEGHINO, sous le nom de *Sparassodonta*.

Un facies africano-brésilien. — M. DIETRICH dit que les Pécaris « nous donnent une idée approximative de la physionomie qu'ont pu avoir les anciennes formes de passage des Suidés aux Hippopotamidés³ », et de fait, des *variétés individuelles*, se produisant, de nos jours, dans le sein des deux espèces dicotyliennes, rappellent, d'une manière frappante, par certains de leurs traits, les Hippopotames. Et de l'autre côté de l'Atlantique une espèce hippopotamienne est née, qui ressemble aux *Dicotyles*, — et de bien près, — par de multiples caractères dentaires ou osseux : l'*Hippopotamus (Chæropsis) liberiensis*, MORTON. Ces sortes de similitudes, entre animaux de l'Amérique du Sud et animaux africains, remontent loin dans le passé du globe, mais elles n'ont pas été toujours aussi marquées qu'à présent. ANDREWS, comparant, à l'étrange Mammifère de Patagonie qu'AMEGHINO a appelé *Pyrotherium*, les Proboscidiens primitifs du Fayoum que lui-même venait de faire connaître sous le nom de *Palaeomastodon*, remarque, très justement, qu'entre ces êtres existe « une ressemblance générale plutôt qu'une étroite similitude structurale⁴. » C'est que le *Pyrotherium* n'était pas un Proboscidien, mais formait, dans le groupe si étendu des Ongulés, un ordre à part (GAUDRY⁵) : il ne pouvait donc pas copier l'ostéologie des *Palaeomastodon* d'une manière aussi exacte que les Pécaris, qui sont des Pachydermes artiodactyles, copient le plan d'organisation des Hippopotames, autres Pachydermes artiodactyles.

Cette remarque, sur l'influence que le degré de parenté des êtres exerce sur la perfection des ressemblances de convergence ou de parallélisme

1. Les Dicotylidés se rapprochent tellement des Hippopotamidés par leurs tendances évolutives, qu'il ne me semble plus possible de les considérer, comme je l'ai d'abord fait, comme une sous-famille des Suidés.

2. *Recherches sur les ossements fossiles*. Nouvelle édition, t. I, Discours préliminaire, Paris, 1821.

3. Pleistocène deutschostafrikanische *Hippopotamus*-Reste. *Wissenschaftliche Ergebnisse der Oldoway-Expedition* 1913. Leipzig, 1928.

4. *A descriptive catalogue of the tertiary Vertebrata of the Fanyûm, Egypt*. London, 1906.

5. Fossiles de Patagonie. Le *Pyrotherium*. *Annales de paléont.*, Paris, 1909.

qui peuvent les rapprocher, m'amène à reparler des fosses sous-coronoïdiennes des Pécariis et des *Oreodon*. Considérés d'une manière générale, les Pachydermes artiodactyles forment un ordre d'Ongulés moins évolués que les Ruminants et que beaucoup de Périssodactyles. Il n'est donc pas déraisonnable de regarder la différenciation des fosses sous-coronoïdiennes, chez les *Dicotyles*, comme l'expression d'une *tendance à un état d'organisation plus élevé*, rappelant un genre particulier de Ruminants, de même que la *molarisation* des prémolaires, chez le *Dicotyles torquatus* (fig. 2) et surtout chez le *Dicotyles labiatus* (fig. 1), fait penser aux Périssodactyles. Au reste, la présence même de ces impressions musculaires n'est pas sans établir quelque rapport entre les Pécariis et les Périssodactyles, puisqu'une fosse pour l'insertion du crotaphyte, à peu près semblable à celle du *Dicotyles torquatus*, a été décrite et figurée, par Sir Richard OWEN¹, chez un Périssodactyle de l'argile de Londres, le *Pliolophus vulpiceps*², et qu'il existe des traces de cette disposition chez les Tapirs et les Rhinocéros. Pourtant, comme un Pachyderme artiodactyle très généralisé, le *Chaeropotamus Cuvieri*, Owen, qui vivait à la fin de l'éocène dans la région anglo-parisienne, a eu des fosses sous-coronoïdiennes pareilles à celles du *Dicotyles labiatus*³, il n'est pas non plus illogique de se demander si ces dépressions de la face externe des branches mandibulaires montantes n'auraient pas la signification d'un caractère archétypique, commun à plusieurs formes primitives appartenant, respectivement, à trois ordres d'Ongulés : aux Pachydermes artiodactyles, aux Ruminants et aux Périssodactyles. Quoi qu'il en soit à cet égard, c'est dans un tout autre sens, dans le sens marsupial, que l'apophyse pré-glénoïde s'est différenciée chez les *Dicotyles*, et j'ai déjà rappelé qu'à l'époque miocène les Sparassodontes les avaient précédés dans cette voie. A la vérité, l'histoire des Pécariis illustre bien cette remarque de Georges CUVIER : « Si l'on voulait ranger les espèces, d'après chaque organe, considéré en particulier, il y aurait autant de séries à former, que l'on aurait pris d'organes régulateurs⁴ ». (Seules, les modifications essentielles des organes importants étant soumises à des lois de corrélation constantes et nécessaires).

En résumé, les *Dicotyles* ont conservé, dans leurs fosses sous-coronoïdiennes, la marque de l'Amérique du Nord, leur première patrie. Leur apophyse pré-glénoïde, homologue de celle des Sparassodontes et de celle des Marsupiaux, et de multiples traits rappelant les Hippopotames de l'ancien monde, ont été acquis dans l'Amérique du Sud, sous l'influence, sans doute, de conditions

1. Description of a small Lophiodont Mammal (*Pliolophus vulpiceps*, Owen). *Quart. J. Geol. Soc. London*, t. XIV, 1858.

2. FLOWER et LYDEKKER regardent *Pliolophus vulpiceps* comme identique généralement, et peut-être même comme espèce, avec *Hyracotherium leporinum*, antérieurement décrit par OWEN d'après une tête osseuse très mutilée.

3. Fig. 1 a (pl. IV) du mémoire d'OWEN, intitulé : Description of some fossil remains of *Chaeropotamus*, *Palaeotherium*, *Anoplotherium* and *Dichobunes*. *Trans. Geol. Soc. London*, t. VI [sér. 2], 1841.

4. *Leçons d'anatomie comparée*, recueillies et publiées par M. DUMÉRIL, t. I Paris, 1835.

physiques analogues à celles qui prévalent en Australie d'une part et en Afrique de l'autre. La *superposition* des faciès néarctique, africano-brésilien et australien, dans le continent méridional du nouveau monde, était depuis longtemps connue des naturalistes, mais leur coexistence *dans un seul et même organisme*, n'avait pas été démontrée.

Laboratoire de Zoologie (Mammifères et Oiseaux) du Muséum.